

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Nakajima et al. Group Art Unit: 3641
Serial Number: 10/660,109 Examiner: Unknown
Filed: 11 September 2003 Confirmation No.: 6856
Title: DECK STRUCTURE FOR A PERSONAL WATERCRAFT

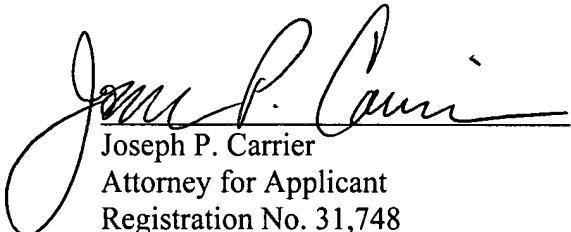
TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner For Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In connection with the identified application, applicant encloses for filing a certified copy of: Japanese Patent Application No. 2002-266139, filed 11 September 2002, to support applicant's claim for Convention priority under 35 USC §119.

Respectfully submitted,



Joseph P. Carrier
Attorney for Applicant
Registration No. 31,748
(248) 344-4422

Customer Number 21828
Carrier, Blackman & Associates, P.C.
24101 Novi Road, Suite 100
Novi, Michigan 48375
08 December 2003

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to Mail Stop Missing Parts, Commissioner For Patents, PO Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on 08 December 2003.

Dated: 08 December 2003
JPC/km
enclosures



Kathryn MacKenzie

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月11日
Date of Application:

出願番号 特願2002-266139
Application Number:

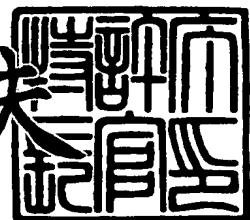
[ST. 10/C] : [JP2002-266139]

出願人 本田技研工業株式会社
Applicant(s):

2003年 8月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 H102254901

【提出日】 平成14年 9月11日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B63H 21/38

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 中島 淳

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 長田 直明

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 三浦 孝吉

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067356

【弁理士】

【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100094020

【弁理士】

【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9723773

【包括委任状番号】 0011844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 小型水上艇のデッキ構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 小型水上艇のデッキにシート下開口を開け、この開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、前記後部開口をカバーで塞いだことを特徴とする小型水上艇のデッキ構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、小型水上艇のデッキ構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

前記国際特許分類を調査分野として、先行技術文献情報の調査を実施したが、該当する文献を見出すことはできなかった。本発明が、ごく特殊な分野の技術であることがその理由であると思われる。

そこで、本発明者等は、先行技術文献情報に代えて、従来の技術を図面を用いて説明する。

【0003】

図13は従来の小型水上艇のデッキ構造の説明図である。

小型水上艇のデッキ構造210は、デッキ211にシート下開口212を開け、このシート下開口212にシート213を取付けたものであり、デッキ211内部のエンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、シート213を取り外してからメンテナンスを行うものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記の小型水上艇のデッキ構造において、デッキ内部のエンジンやその他機器が必ずしもシート下開口にあるとは限らない。

例えば、その他機器がシート下開口から外れた位置にあるとすれば、シート下

開口からのメンテナンスの作業性が著しく悪化することが予想される。すなわち、メンテナンスの作業性の向上が望まれる。

【0005】

そこで、本発明の目的は、デッキ内部に収納した機器のメンテナンスの作業性を向上することのできる技術を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1の小型水上艇のデッキ構造は、小型水上艇のデッキにシート下開口を開け、この開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、後部開口をカバーで塞いだことを特徴とする。

【0007】

小型水上艇のデッキ内部には、例えば、エンジンやその他機器が配置するものであり、これらのエンジンやその他機器のメンテナンスをする場合には、シートを取り外し、シート下開口から行うことが多い。従って、シート下開口が大きいことは好ましいことである。

そこで、シート下開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、後部開口をカバーで塞いだ。

エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。ここで、「前」、「後」、「左」、「右」は運転者から見た方向に従う。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【0009】

図1は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の側面図である。

小型水上艇10は、艇体11の前方に燃料タンク13を設け、この燃料タンク13の後方にエンジン14を設け、このエンジン14の後方の艇尾15にジェット推進機室16を設け、このジェット推進機室16にウォータージェット推進機17を設け、このウォータージェット推進機17の後方にステアリングノズル18を備え、このステアリングノズル18を操作するステアリングハンドル19を燃料タンク13の上方に設け、ステアリングハンドル19の後方で、且つ艇体11の上面を構成するデッキ20の中央に前後に延びるシート21を設け、シート21の後方で、且つデッキ20の後端部20aから前方に向けて略水平に延びる後平坦部（平坦部）22を設け、この後平坦部22の前端中央（前端）22aからシート21に向けて上がり勾配の斜面部24を設け、シート21と後平坦部22との間にカバー（リヤカバー）48を設けたものである。

【0010】

ウォータージェット推進機17は、艇体11の艇底28に吸込口29を形成し、この吸込口29をジェット推進機室16まで延ばし、ジェット推進機室16の壁部（ステータプレート）30に円筒状のステータ31を設け、このステータ31内にインペラ32を配置し、このインペラ32のシャフト33に駆動シャフト34を連結したものである。

駆動シャフト34は、前端をエンジン14に連結することでエンジン14の駆動力を出力する軸である。

【0011】

小型水上艇10によれば、エンジン14で駆動シャフト34を回転することにより、シャフト33を介してインペラ32を回転することができる。インペラ32が回転することにより、吸込口29から水を吸い込んで、ステータ31内に導くことができる。

【0012】

導いた水をステータ31後端のジェットノズル37を経て、ステアリングノズル18に導き、ステアリングノズル18の後端から水ジェットとして後方に向けて噴射することができる。このジェット水を利用して小型水上艇10を推進させ

ることができる。

【0013】

図2は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の分解斜視図であり、小型水上艇10の後部は、デッキ20に開けたシート下開口41と、このシート下開口41に連続させてデッキ20に開けた開口としての後部開口42と、これらのシート下開口41と後部開口42との境に渡すブリッジ板43と、シート下開口41を塞ぐシート21と、後部開口42を塞ぐ内蓋45と、この内蓋45をロックするために後部開口42の縁としての後縁46に取付けたロック機構47と、内蓋45を覆うカバーとしてのリヤカバー48と、このリヤカバー48をデッキ20側に係止する係止部49、49と、から構成するものである。

【0014】

すなわち、小型水上艇のデッキ構造40は、小型水上艇10のデッキ20にシート下開口41を開け、このシート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境にブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えるとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだものと言える。

【0015】

例えば、小型水上艇のデッキ内部には、エンジンやその他機器を配置するものであり、これらのエンジンやその他機器のメンテナンスをする場合には、シートを取り外し、シート下開口から行うことが多い。従って、シート下開口が大きいことは好ましいことである。

【0016】

そこで、シート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えるとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだ。

【0017】

エンジン14やその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材43を取り外すことで、シート下開口41と後部開口42が繋がり、大きな開口を得ること

ができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0018】

次に、これらの構成部品の詳細を説明する。

ブリッジ板43は、デッキ20に取付けるために後部開口42の縁としての側縁51、51に載せるフランジ部52、52と、内蓋45を差込むための左右の差込み部53、53と、リヤカバー48を差込むための中央差込み部54と、からなる。なお、55…（…は複数個を示す。以下同じ）は後部開口45の側縁51、51にブリッジ板43を取付けるための取付けねじである。

【0019】

内蓋45は、板状の部材であり、後部開口42をシールするために縁61に取付けたパッキン62と、ブリッジ板43の左右の差込み部53、53に差込む前突起63、63と、後部開口42の後縁46に載せる後突起64、64と、ロック機構47に係合させる嵌合凸部65と、を備える。

【0020】

ロック機構47は、デッキ20に取付けるロックベース67と、このロックベース67に所定の範囲でスイング可能に取付けるロック部材68と、これらのロック部材68とロックベース67との間に掛け渡した付勢部材としてのトーションばね69と、からなる。

【0021】

ロックベース67は、デッキ20に取付けるための取付け孔71、71と、ロック部材68をスイング自在に支持する支持部72と、トーションばね69の一端を掛けるばね掛け部（不図示）と、ロック部材68をスイング範囲を所定の角度にて規制するストッパ部81と、を形成した。なお、74、74はロックベース67をデッキ20に取付ける取付けねじである。

【0022】

ロック部材68は、ロックベース67の支持部72にスイング自在に嵌合させる支持孔76と、支持孔76から最も遠いコーナに形成した突起部77と、トーションばね69の他端を掛けるばね掛け部（不図示）と、内蓋45の嵌合凸部65に嵌合させる嵌合凹部79と、を形成した。

【0023】

トーションばね69は、内蓋45を押えるときのロック部材68のデッキ20に対する位置をロック位置、内蓋45を外したときのロック部材68のデッキ20に対する位置をアンロック位置と呼ぶときに、ロック部材68をアンロック位置に向ける方向に付勢する部材である。

【0024】

すなわち、ロック機構47は、内蓋45側の嵌合凸部65にロック部材68の嵌合凹部79を嵌合させることでロック位置でロック部材68をロック姿勢を維持させ、嵌合凸部65から嵌合凹部79を外すことで内蓋45を取り外すことができ、ロック部材68を所定の角度まで自動的にスイングさせ、内蓋45がないときには常にアンロック位置でロック部材68をアンロック姿勢を維持させるようにしたものである。

【0025】

リヤカバー48は、略トンネル状のカバーであり、前端にブリッジ板43の中央差込み部54に差込む中央突起84と、デッキ20の係止部49, 49に係止するための係止用ノブ85, 85と、を備える。86は後部エッジを示す。

【0026】

なお、87は中央差込み部54に開けた貫通孔、88は中央突起84に開けた貫通孔、89はシート21の下面に開けた下突起であり、シート21を取付けるときに、下突起89を貫通孔88, 89に差込むことで、リヤカバー48を固定するようにした。

【0027】

図3は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の平面図であり、シート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を取付け、このブリッジ板43の左右の差込み部53, 53に内蓋45の前突起63, 63を差込み、ロック機構47のロック部材68で内蓋45のロックを行い、ブリッジ板43の中央差込み部54にリヤカバー48の中央突起84を差込み、デッキ20側の係止部49, 49にリヤカバー48を係止したことを示す。

【0028】

後述するように、実線で示すロック部材68のアンロック位置では、デッキ20とリヤカバー48との間にロック部材68の突起部77が挟まり、このリヤカバー48の取付けることができないことを示す。また、ロック位置とはロック部材68の嵌合凹部79が内蓋45の嵌合凸部65に嵌合した位置である。

【0029】

小型水上艇の内蓋取付け構造50は、小型水上艇10（図1参照）のデッキ20に開けた後部開口（開口）42に、パッキン62を介して内蓋45を取り付け、後部開口42の側縁51、51及び後縁46に重ねた内蓋45の縁61をロック側へ白抜き矢印の如く揺動させたロック部材68で押し付けることで内蓋45の気密性を確保し、内蓋45をリヤカバー（カバー）48で覆った小型水上艇10（図1参照）において、ロック部材68がロック位置にあるときはリヤカバー48の取付けを許容し、ロック部材68が実線で示すアンロック位置にあるときはデッキ20とリヤカバー48との間に挟まり、このリヤカバー48の取付けを阻止する突起部77を、ロック部材68に一体的に備え、且つロック部材68をアンロック位置へ付勢するトーションばね（付勢部材）69を、ロック部材68とデッキ20との間に備えたものであると言える。

【0030】

例えば、デッキ上に開けた開口に内蓋を取り付け、この上からカバーを被せる構造においては、内蓋かなければカバーが取付けることができない構造にすることは、内蓋の付け忘れを防止する上で好ましいことである。

そこで、後部開口（開口）42にパッキン62を介して内蓋45を取り付け、後部開口42の側縁51、51及び後縁46に重ねた内蓋45の縁61をロック側へ揺動させたロック部材68で押し付けることで内蓋45の気密性を確保して、内蓋45をリヤカバー48で覆う。

【0031】

内蓋45をデッキ20上から取り外したときは、トーションばね（付勢部材）69でロック部材68をアンロック位置に自動的に戻す。このアンロック位置でリヤカバー48を取付けようすると、ロック部材68の突起部77がデッキ2

0とリヤカバー48との間に挟まり、このリヤカバー48の取付けを阻止するようとした。

これにより、内蓋45を取付けなければ、リヤカバー48を被せることができないようにした。この結果、内蓋45の付け忘れの防止を図ることができる。

【0032】

以上に述べた小型水上艇の内蓋取付け構造50の作用を次に説明する。

図4 (a), (b) は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図(その1)である。

(a)において、図2に示すブリッジ板43、内蓋45及びリヤカバー48を取付け前のデッキ20を示す。すなわち、シート下開口41及び後部開口42は、開放状態であるとともに連続した開口であり、ロック部材68は、アンロック位置でアンロック姿勢を維持した状態にある。

【0033】

(b)において、後部開口45の側縁51, 51にブリッジ板43のフランジ部52, 52を載せ、これらのフランジ部52, 52を取付けねじ55…で固定する。

【0034】

図5 (a), (b) は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図(その2)である。

(a)において、図2に示す内蓋45を付け忘れてリヤカバー48を取付けようとした場合を説明する。

【0035】

内蓋45をまだ取付けていないので、ロック部材68はアンロック位置でアンロック姿勢を維持しており、リヤカバー48をデッキ20の所定の位置に合わせると、リヤカバー48の後部エッジ86がロック部材68の突起部77に挟まる。従って、リヤカバー48の係止用ノブ85, 85がデッキ20の係止部49, 49(図2参照)に合わず、リヤカバー48を取付けることができない。

これにより、内蓋45(図2参照)を取付けなければ、リヤカバー48を被せることができない。この結果、内蓋45の付け忘れの防止を図ることができる。

【0036】

(b)において、ブリッジ材43の左右の差込み部53, 53(図2参照)に内蓋45の前突起63, 63を差込み、内蓋45の嵌合凸部65(図2参照)にロック部材68の嵌合凹部79を嵌合させる。これの結果、ロック部材68で内蓋45押し付けるとともに、ロック部材68を本図(b)に示すロック位置でロック姿勢を維持させることができる。

【0037】

図6は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図(その3)である。

ブリッジ材43の中央差込み部54(図2参照)にリヤカバー48の中央突起84を差込み、デッキ20の係止部49, 49(図2参照)にリヤカバー48の係止用ノブ85, 85を係止し、内蓋45及びリヤカバー48の取付けを完了する。

【0038】

すなわち、小型水上艇の内蓋取付け構造50は、内蓋45をデッキ20上から取り外したときは、トーションばね69(図2参照)でロック部材68を図5(a)に示すアンロック位置に自動的に戻り、このアンロック位置でリヤカバー48を取付けようすると、ロック部材68の突起部77がデッキ20とリヤカバー48との間に挟まり、このリヤカバー48の取付けを阻止するようにした構造であり、内蓋45の付け忘れの防止を図ることができる構造である。

【0039】

図7(a), (b)は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第2作用説明図であり、(a)は比較例の小型水上艇のデッキ構造200を示し、(b)は実施例の小型水上艇のデッキ構造40を示す。

【0040】

(a)において、小型水上艇のデッキ構造200は、デッキ201にシート下開口202を開け、このシート下開口202をシート203で塞ぐものであり、デッキ201内部のエンジンやその他機器をメンテナンスする場合に、シート下開口202より外れた位置にある機器205のメンテナンスがやりにくい。

【0041】

(b)において、小型水上艇のデッキ構造40は、シート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えるとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだ。

【0042】

従って、エンジン14（図1参照）やその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材43を取り外すことで、シート下開口41と後部開口42が繋がり、大きな開口を得ることができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0043】

図8は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の前部の分解斜視図であり、小型水上艇10の前部は、デッキ20の前部上面91に且つステアリング軸92の近傍に開けたメンテナンス用開口としての主開口93と、この主開口93に着脱自在に取付けることで物入れとして使用するボックス94と、このボックス94の上面を覆うためにヒンジ（不図示）を介して開閉自在にデッキ20に取付けた主リッドとしてのフロントカバー96と、デッキ20の側壁としての左側壁97に且つステアリング軸92の近傍に開けたメンテナンス用開口としての副開口98と、この副開口98を塞ぐダクトユニット99と、からなる。

101は主開口93とボックス94との間に介在させるパッキン、102…はボックス94の取付けねじである。

【0044】

ダクトユニット99は、デッキ20内の空気を排出するユニットであり、副開口98を塞ぐとともに空気の排出を行う副リッド103と、この副リッド103の取付け部104に取付けた吸排気ダクトとしての排気ダクト105とからなる。

【0045】

主開口93は、フロントカバー96を開け、ボックス94を取り外すことで、

メンテナンス用の開口の役目をなし、副開口98は、副リッド103を外し、この副リッド103と一体的に取付けた排気ダクト105を引き抜くことでメンテナンス用の開口の役目をなす。

【0046】

すなわち、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造90は、主開口93及び副開口98を、ステアリング軸92の廻りに設けたものであるとも言える。

例えば、ステアリング軸92の廻りには回転をする部材が多い。そこで、主開口93及び副開口98を、ステアリング軸92の廻りに設けることで、左手で一方の部材を抑え、右手で他方の部材のメンテナンス作業を行うことができる。

【0047】

また、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造90は、副開口98を副リッド103で塞ぐときに、この副リッド103は、排気用ダクト105の取付け部104を兼ねたものであるとも言える。

【0048】

例えば、メンテナンス用の開口を別用途にも利用することは、部品の効率的な利用を図る上で好ましいことである。

そこで、副開口98を副リッド103で塞ぐときに、この副リッド103に、排気用ダクト105の取付け部104を兼ねさせることで、使用状態では副開口103を排気口として利用し、メンテナンスのときは副リッド103を外すことで排気用ダクト105を同時に引き抜き、メンテナンス作業を行うことができる。

この結果、部品の効率的な利用をすることができる。また、メンテナンス用の専用の開口を減らすことができ、小型水上艇10のデザインの向上を図ることができる。

【0049】

図9は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第3作用説明図であり、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造90は、小型水上艇10のデッキ20にメンテナンス用の主開口93及び副開口98を開けた小型水上艇10において、主開口93に作業者Mの一方の手を入れ、副開口98に作業者Mの他方の手

を入れてメンテナンス作業をすることができる位置に、主開口93及び副開口98を開けたものであると言える。

【0050】

例えば、両方の開口を同時に利用したメンテナンス作業をすることができることは、メンテナンス作業の作業性を改善する上で好ましいことである。

そこで、主開口93に作業者Mの一方の手を入れ、副開口98に作業者Mの他方の手を入れてメンテナンス作業をすることができる位置に、主開口93及び副開口98を開けることで、例えば、作業者Mは主開口93に左手LHを入れ、副開口98に右手RHを入れ両手を使ったメンテナンス作業ができる。

この結果、メンテナンス作業の作業性の向上を図ることができる。

【0051】

以下、メンテナンス用開口（副開口）98からのステアリング軸92廻りのメンテナンス作業の一例を説明する。

図10は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の要部側面図であり、操舵機構111は、ステアリングコラム112にステアリング軸92を回転可能に取付け、このステアリング軸92の一端にステアリングハンドル19（図8参照）を取付け、ステアリング軸92他端に操舵プレート113を取付け、この操舵プレート113に連結部材としての駆動ケーブル114の一端を取付け、駆動ケーブル114の他端を艇体11後部のステアリングノズル18（図1参照）に取付けるものである。なお、106はデッキ20に形成した膨出部を示す。

【0052】

小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造90は、小型水上艇のデッキ20の前部を上方に膨出することで膨出部106を形成し、この膨出部106の中央上部にステアリングハンドル19（図8参照）を回転自在に支持し、このステアリングハンドル19とステアリングノズル18（図1参照）とをデッキ20内に配設した駆動ケーブル（連結部材）114で連結した小型水上艇10において、膨出部106の左側壁（側壁）97にメンテナンス用開口（副開口）98を配置したものであるとも言える。

【0053】

膨出部106の左側壁97にメンテナンス用開口（副開口）98を配置することで、ステアリングハンドル19（図8参照）に連結する駆動ケーブル114のメンテナンスを容易にできるようにする。この結果、駆動ケーブル114のメンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0054】

駆動ケーブル114は、艇体側にアウタパイプ116を固定し、このアウタパイプ116に対してインナケーブル117を移動させるものであり、次図で、駆動ケーブルの支持構造120を説明する。

【0055】

図11は図10の11矢視図であり、駆動ケーブルの支持構造120の平面を示す。また、図12は図11の12-12線断面図であり、駆動ケーブルの支持構造120の側面断面を示す。

駆動ケーブルの支持構造120は、図12に示すデッキ20裏側に取付けるブラケット121に駆動ケーブル114のアウタパイプ116を支持させる構造であり、アウタパイプ116に雄ねじ部122を形成し、この雄ねじ部122に第1・第2のナット123、124をねじ込み、図12に示すブラケット121にU字部125を形成し、このU字部125にアウタパイプ116の第1・第2のナットで挟み込むことでアウタパイプ116を固定するようにしたのである。

【0056】

また、図12に示すようにブラケット121に第2のナット124の回転を止めるストッパ126形成することで、図11に示す第1のナット123を回すときに第2のナット124が連れ回ることを防止したものである。

従って、第1のナット123は、副開口98（図10参照）寄りに位置するものであるから、第1のナット123を回すことで、駆動ケーブル114の取り外し及び取付けをすることができるようにした。この結果、駆動ケーブル114の取付け及び取り外しの作業性の向上を図ることができる。

【0057】

図中、127、127はデッキ20裏面にブラケット121を固定するボルト、128はブラケット121のデッキ側取付け面、129はブラケット121に

形成することで第1のナット123を緩めたときにU字部125からアウタパイプ16が脱落することを防止するための凸部である。

【0058】

尚、実施の形態では図2に示すように、ブリッジ板43を後部開口42に着脱可能に取付けたが、これに限るものではなく、ブリッジ材43をシート下開口41と後部開口42との境に設けたものであればよい。

【0059】

また、実施の形態では図3に示すように、艇体11（図1参照）後部の後部開口42に中蓋45を取付け、この中蓋45にリヤカバー48を取付けたが、これに限るものではなく、中蓋は艇体のどの部分に取付けるものであってもよく、リヤカバーは中蓋を覆うカバーであればよい。

【0060】

さらに、実施の形態では図8に示すように、副リッド103に取付け部104を設け、この取付け部104に排気ダクト105を取付けたが、排気ダクトは吸気ダクトであってもよい。

【0061】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項1では、シート下開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、後部開口をカバーで塞いだので、エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。この結果、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の側面図

【図2】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の分解斜視図

【図3】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の平面図

【図4】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図（その1）

【図5】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図（その2）

【図6】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第1作用説明図（その3）

【図7】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第2作用説明図

【図8】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の前部の分解斜視図

【図9】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第3作用説明図

【図10】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の要部側面図

【図11】

図10の11矢視図

【図12】

図12は図11の12-12線断面図

【図13】

従来の小型水上艇のデッキ構造の説明図

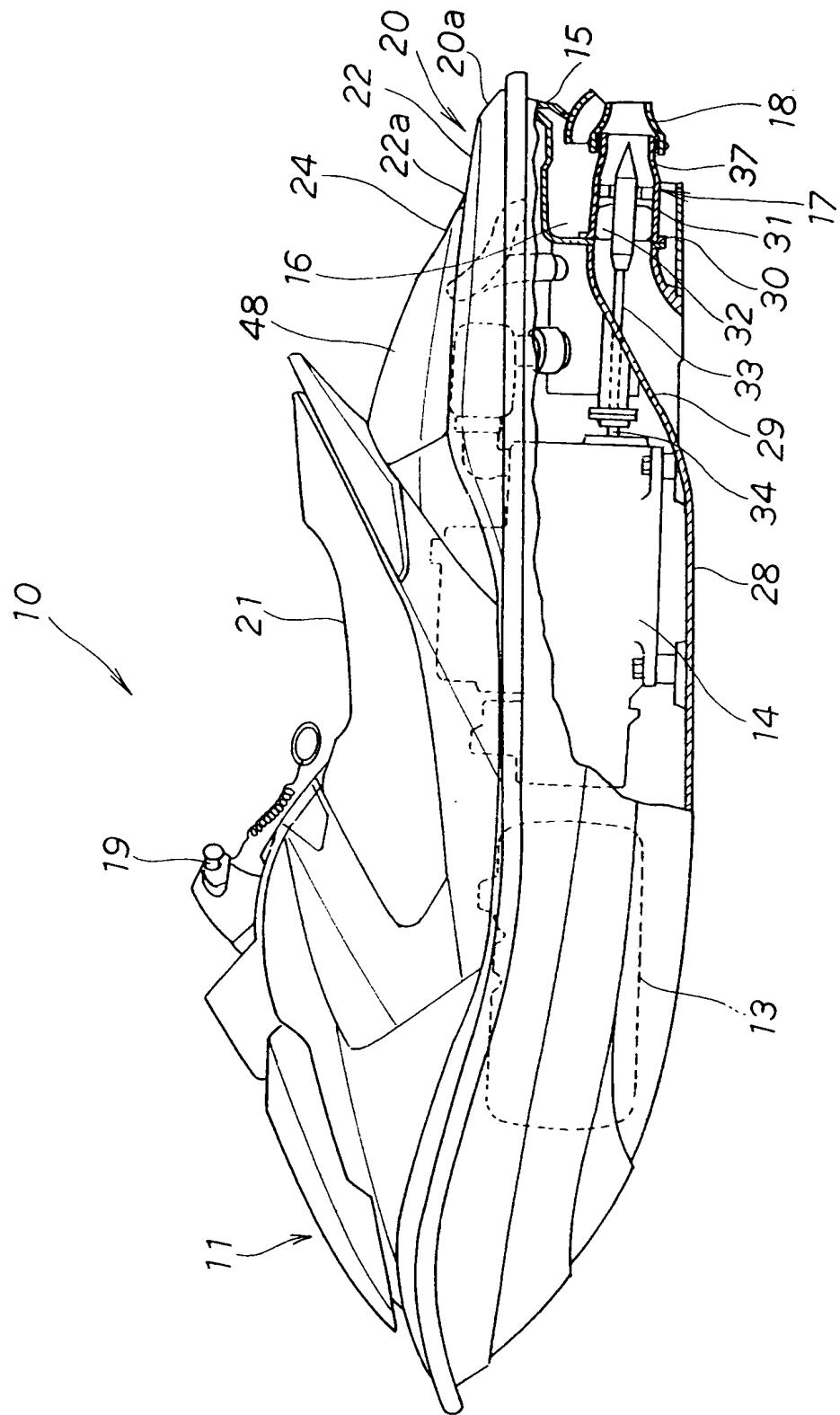
【符号の説明】

10…小型水上艇、11…艇体、20…デッキ、21…シート、40…小型水上艇のデッキ構造、41…シート下開口、42…後部開口、43…ブリッジ板、48…カバー（リヤカバー）。

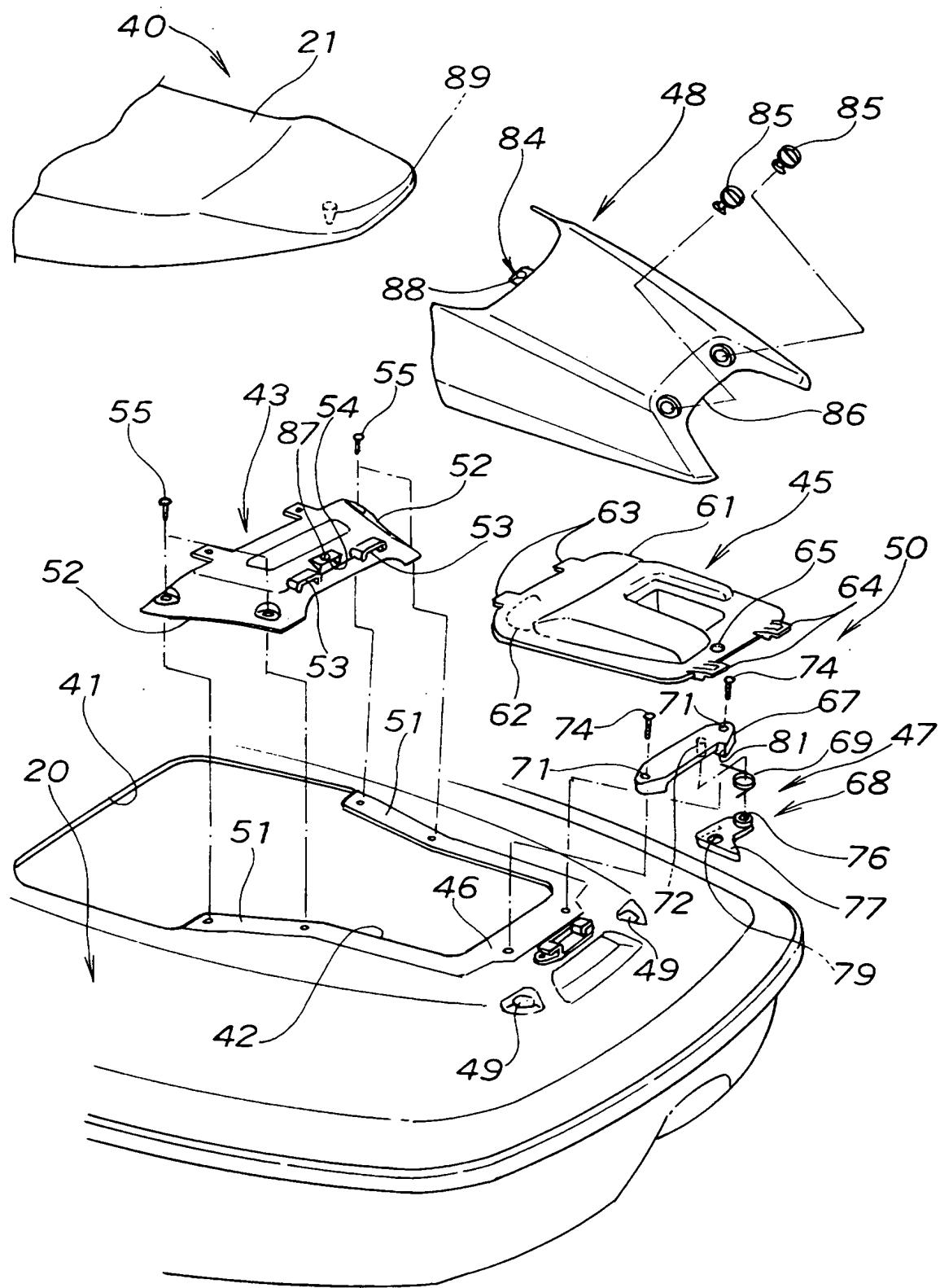
【書類名】

図面

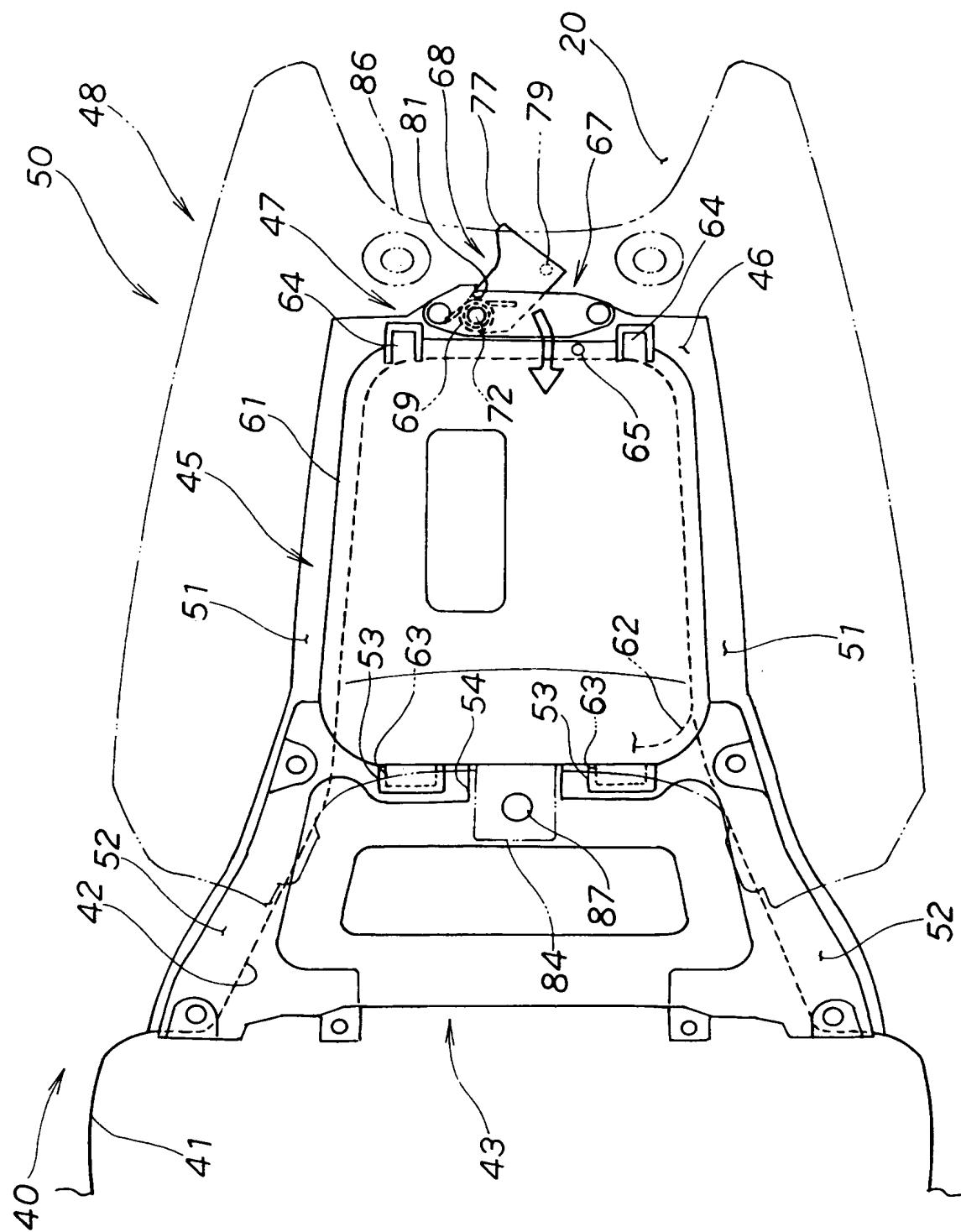
【図1】



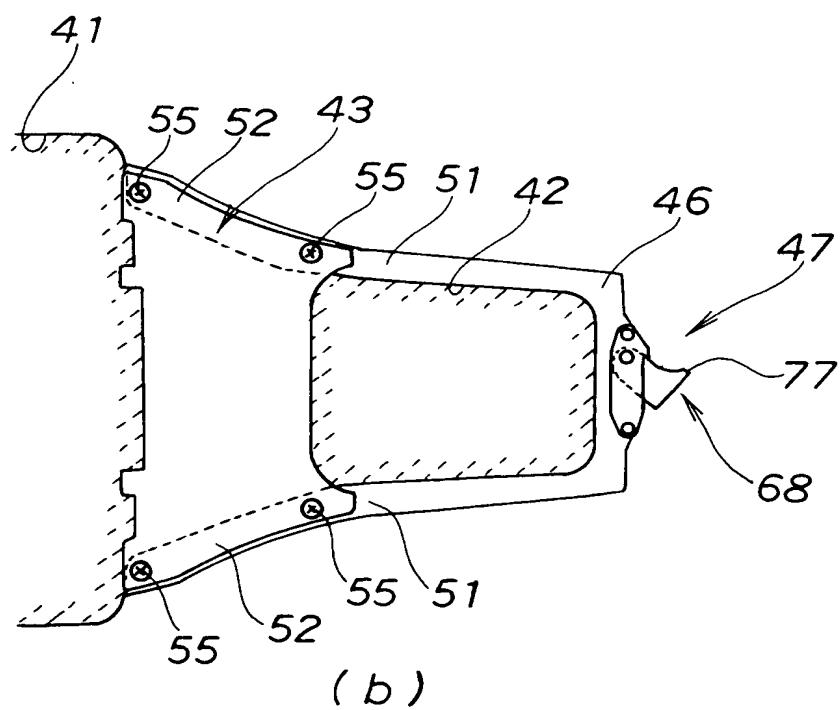
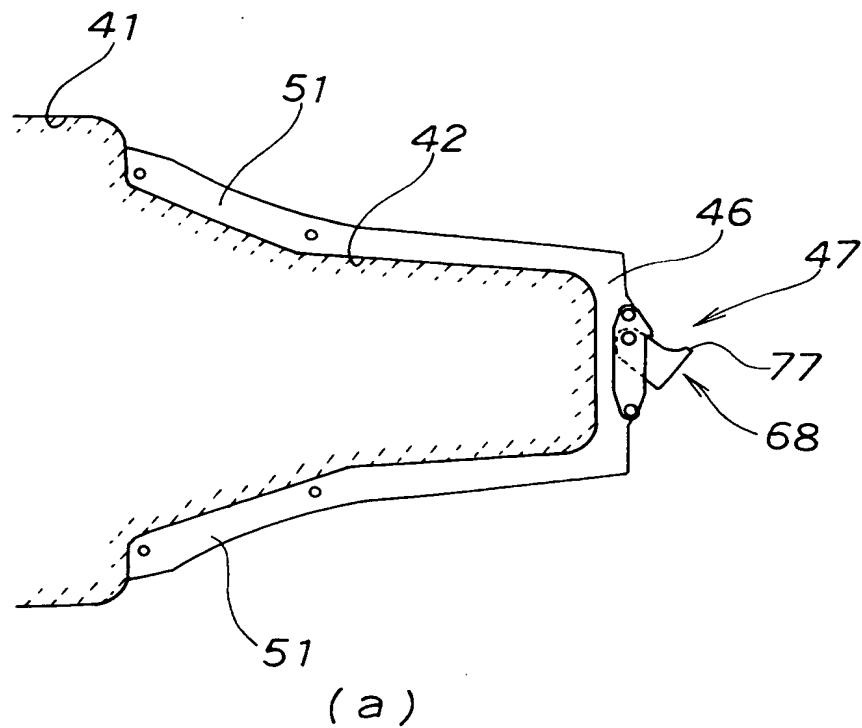
【図2】



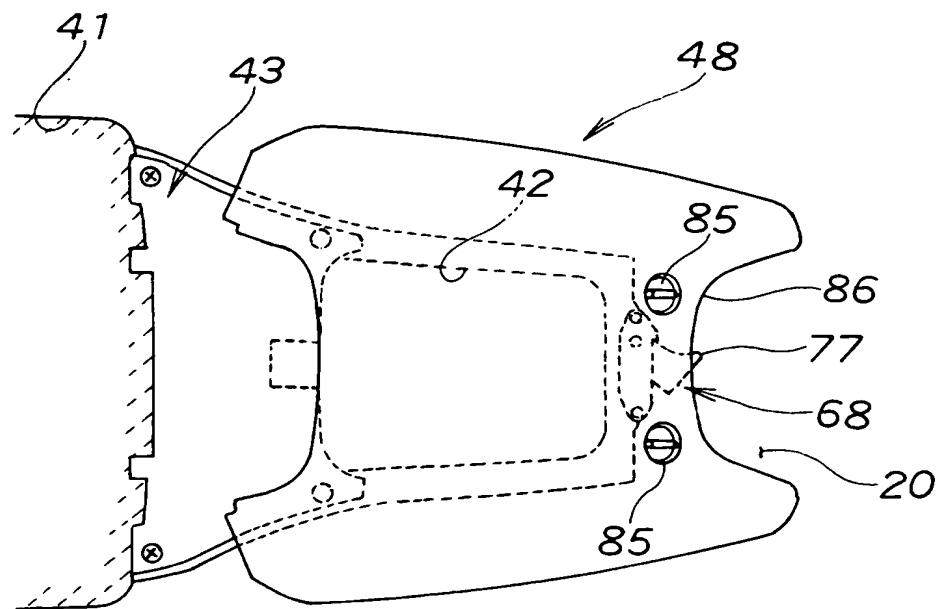
【図3】



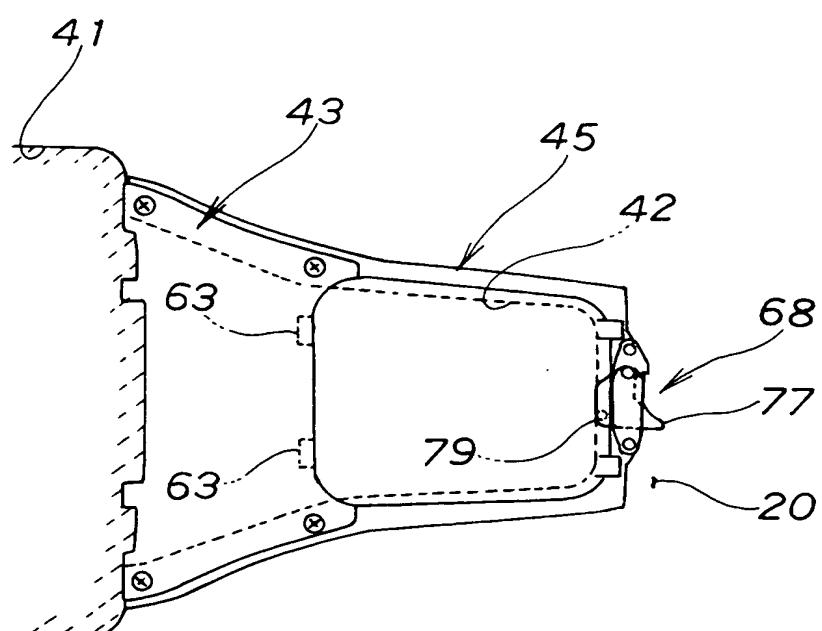
【図 4】



【図 5】

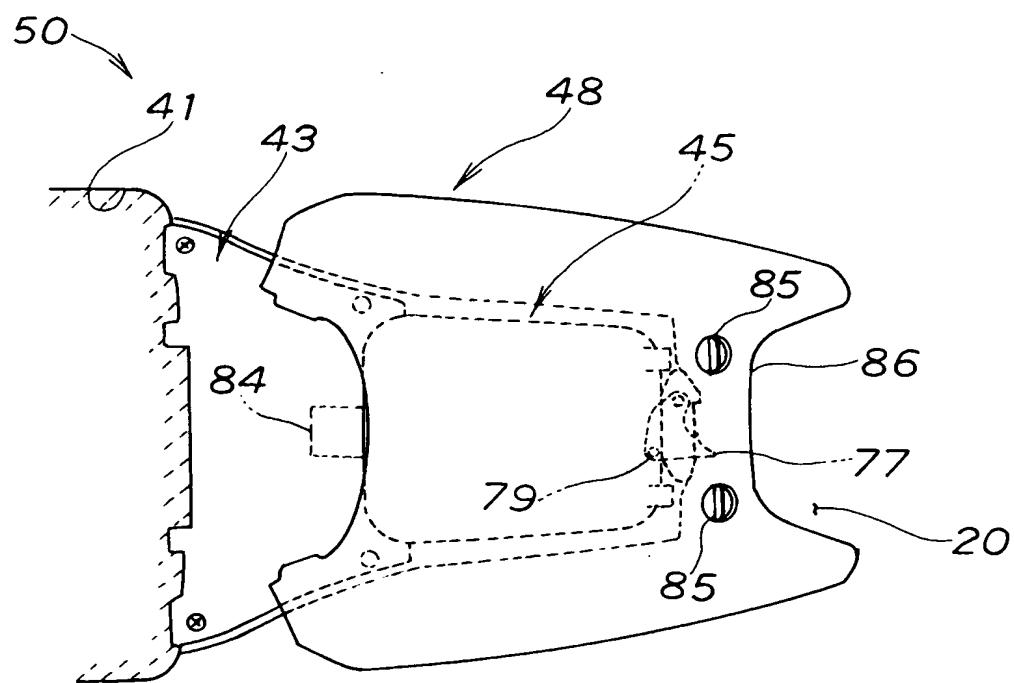


(a)

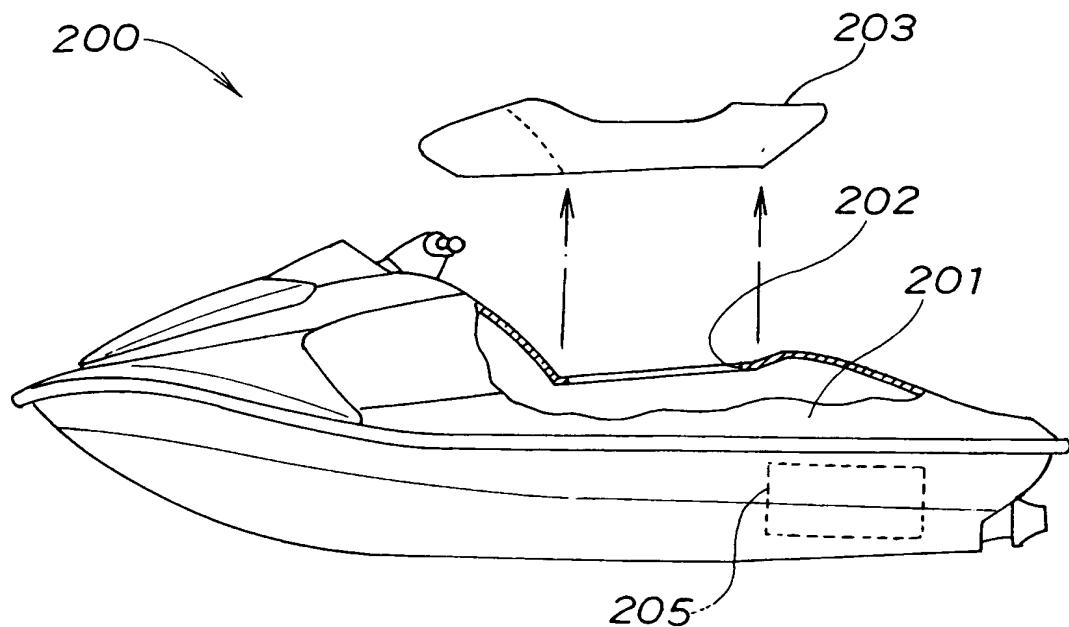


(b)

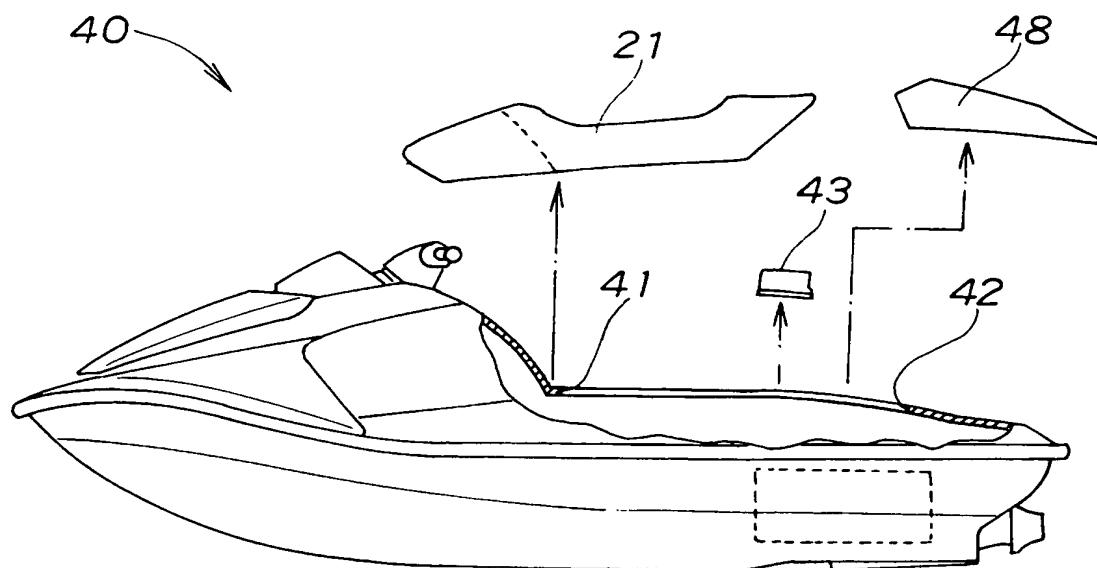
【図6】



【図7】

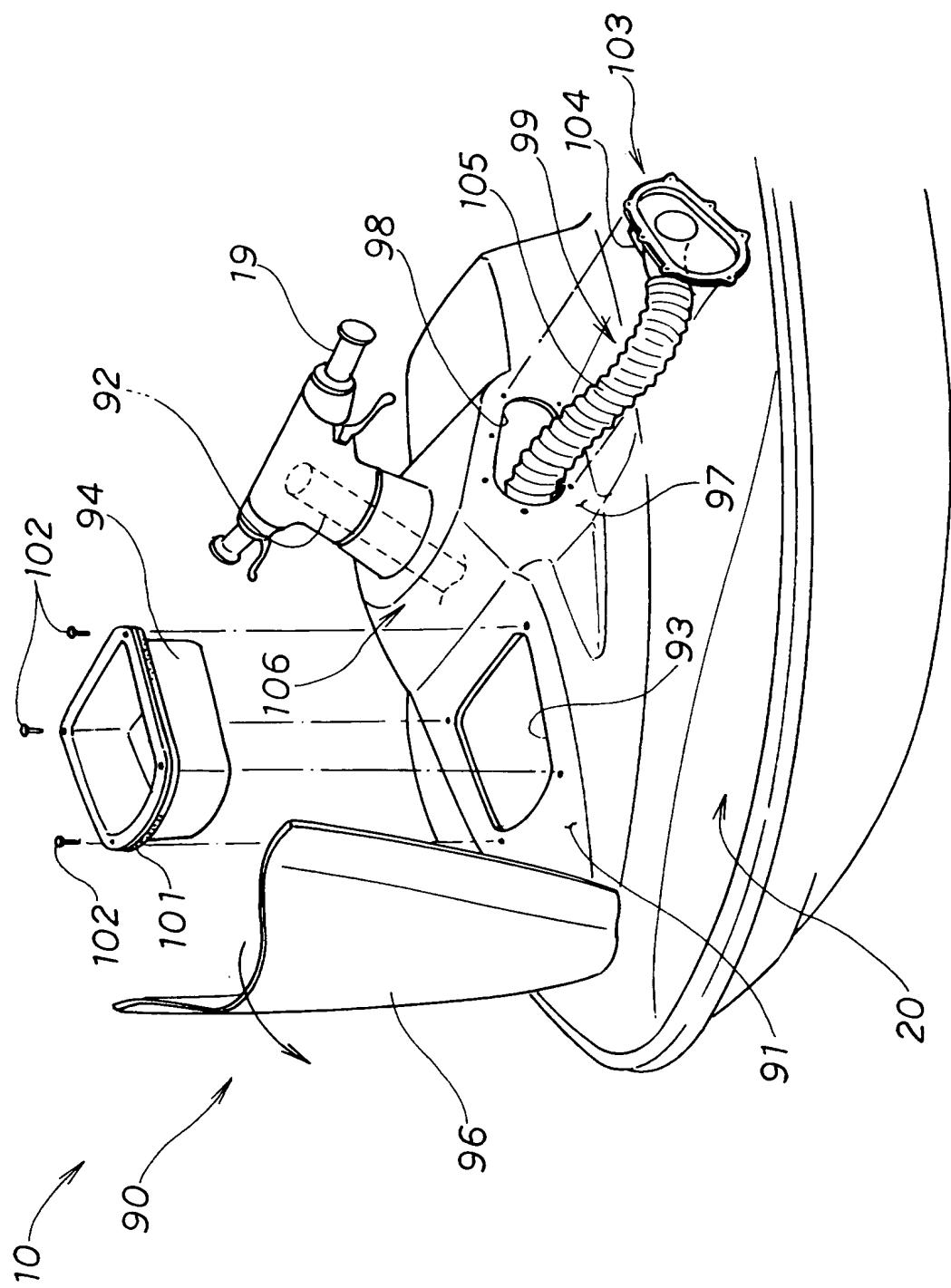


(a) 比較例

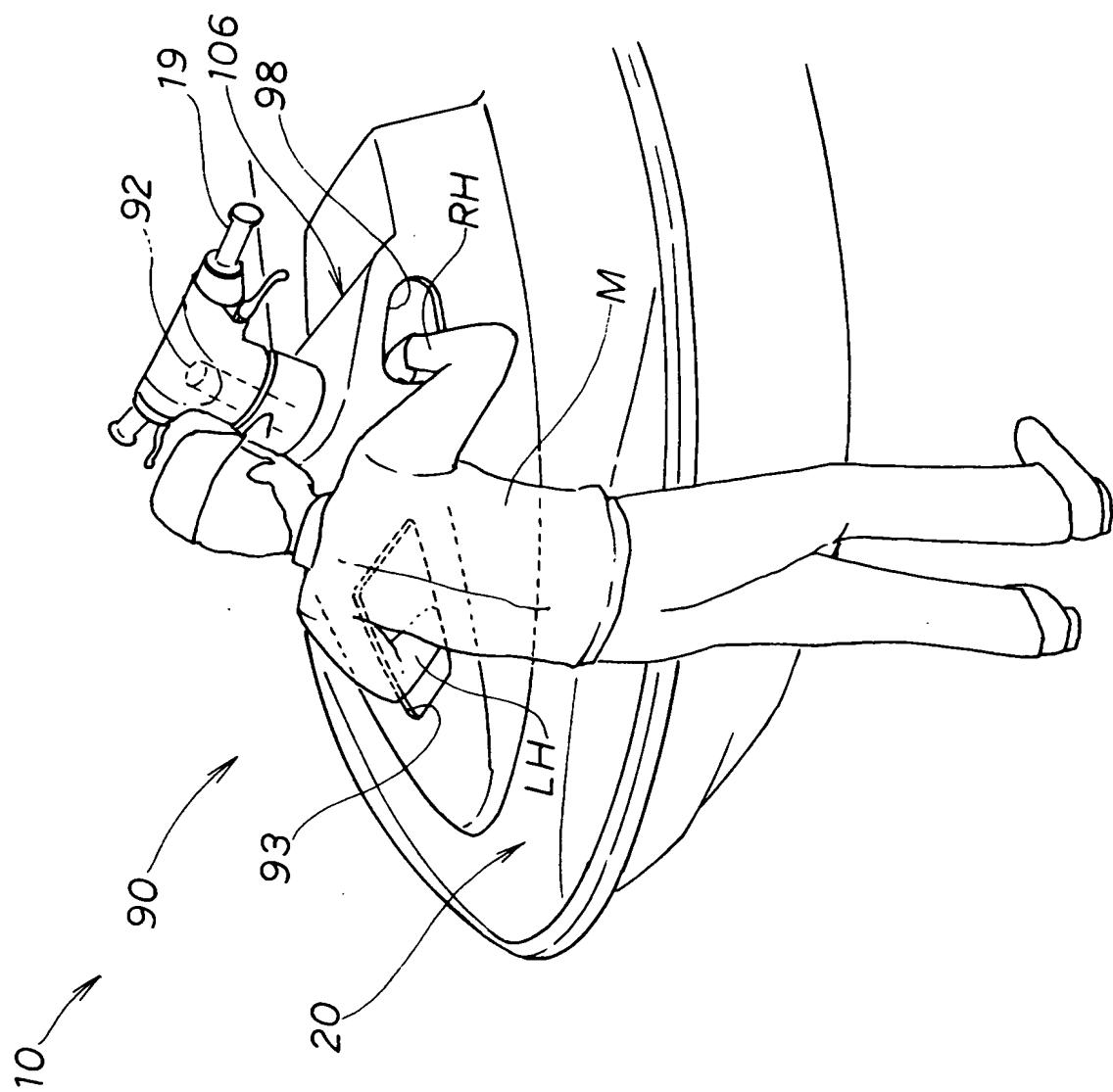


(b) 実施例

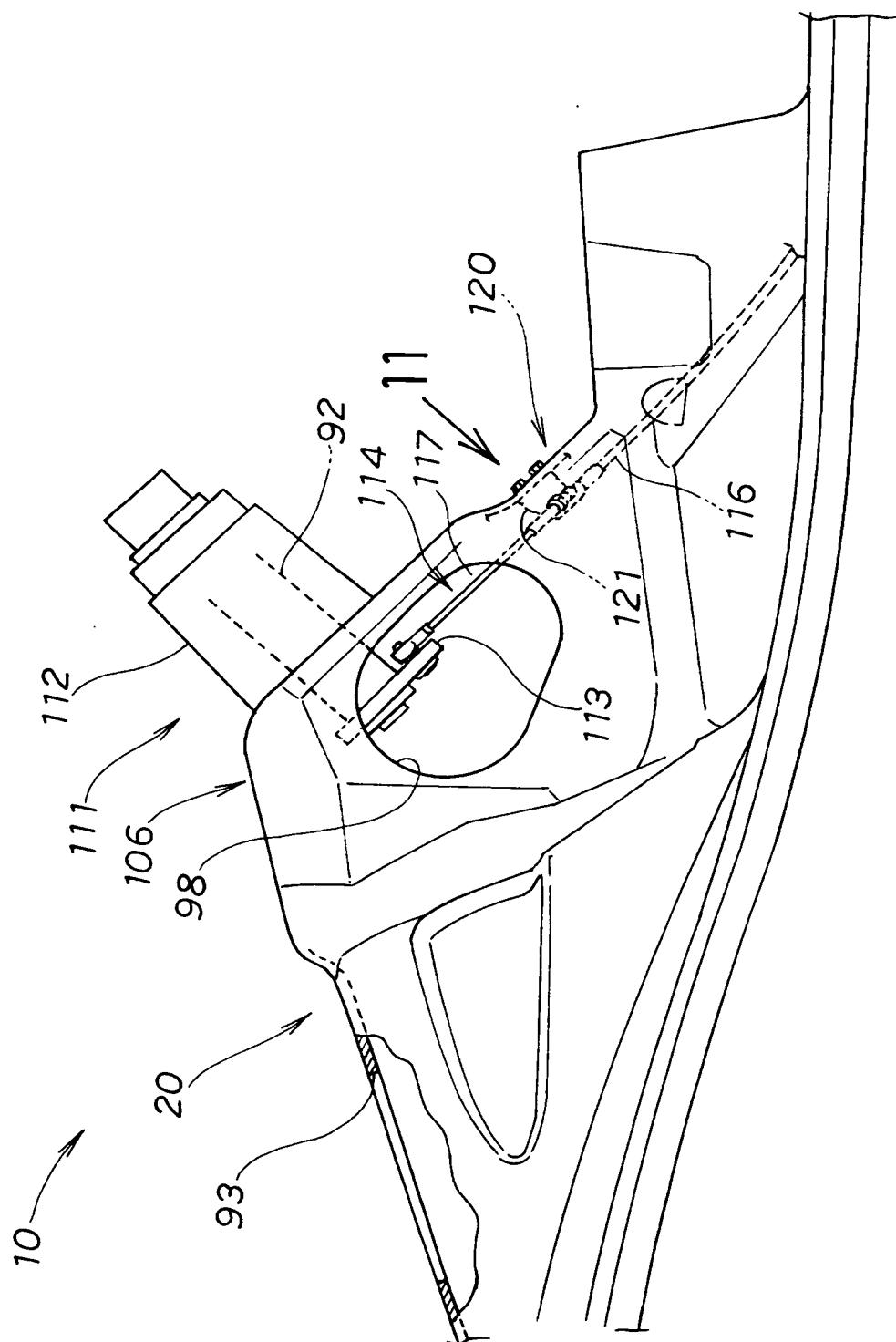
【図8】



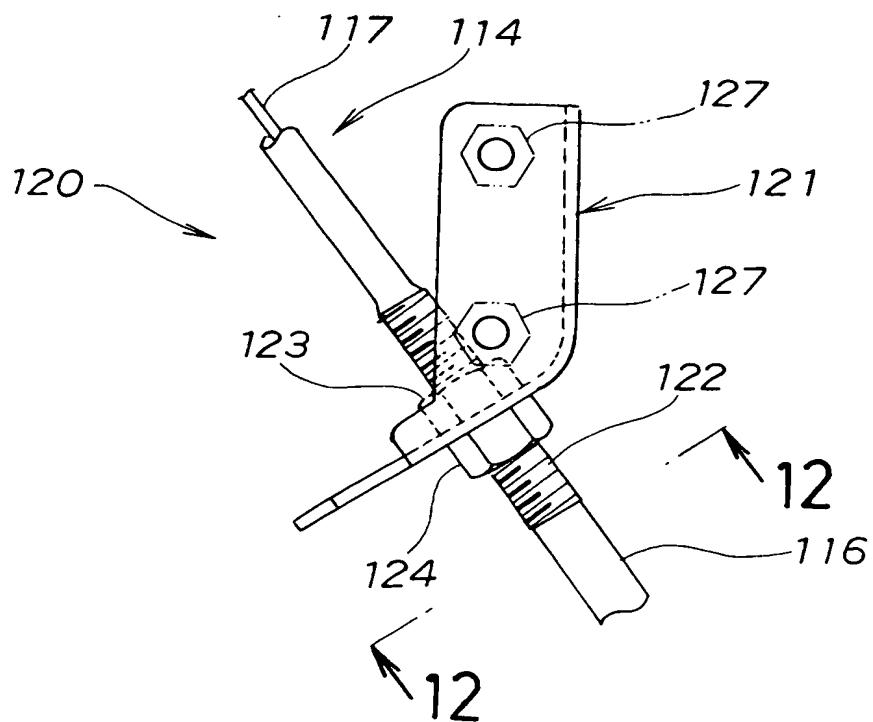
【図9】



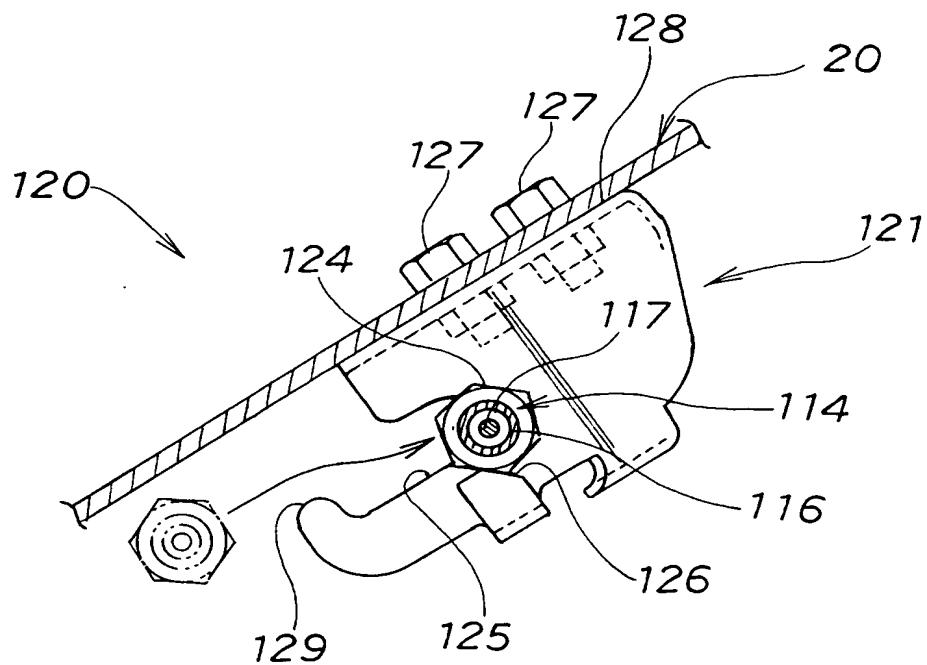
【図10】



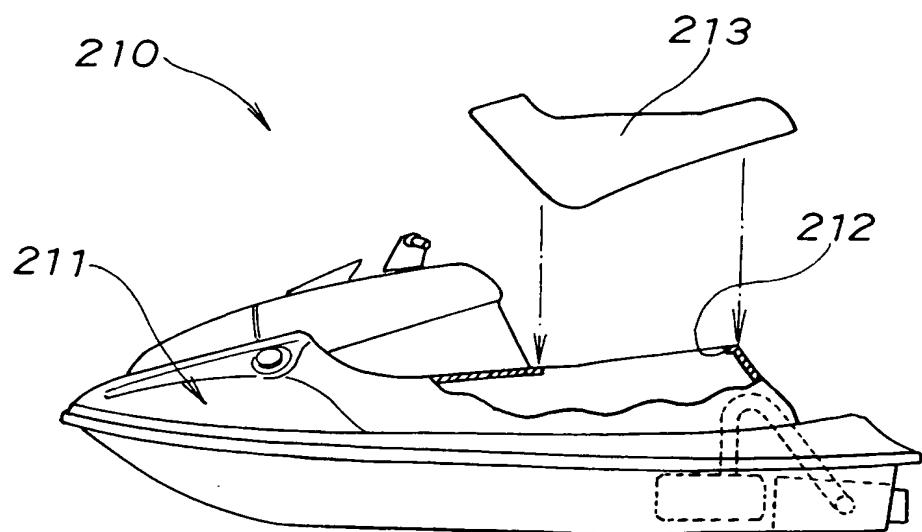
【図11】



【図12】



【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 シート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えるとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだ。

【効果】 エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。この結果、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【選択図】 図2

特願 2002-266139

出願人履歴情報

識別番号 [00005326]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区南青山二丁目1番1号
氏 名 本田技研工業株式会社